



IEM

**XX CURSO DE INICIACIÓN A LA
INVESTIGACIÓN EN ESTRUCTURA DE LA
MATERIA (IEM-CSIC)**

20 al 22 de marzo de 2024
Instituto de Estructura de la Materia, CSIC
Serrano 113b, 121 y 123
28006 – Madrid

<https://www.iem.cfmac.csic.es/>



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACION
Y UNIVERSIDADES



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

MIÉRCOLES, 20 DE MARZO

- 9:00 Llegada de participantes y entrega de documentación
- 9:15 Presentación del curso a cargo del Director del Instituto de Estructura de la Materia
Tiberio Ezquerra

DPTO. DE FÍSICA MACROMOLECULAR

- 9:25 Presentación del departamento
Mari Cruz García-Gutiérrez
- 9:40 Polímeros, más allá de los plásticos
José Sena
- 10:05 Propiedades de materiales poliméricos mediante simulaciones ab initio
Oscar Toledano
- 10:30 Biofísica Macromolecular: Experimentos y simulación por ordenador.
Juan Francisco Vega
- 10:55 Terapias contra el cáncer basadas en anticuerpos monoclonales: una mirada "in silico"
Javier Ramos
- 11:20 Pausa para café

DPTO. DE ESPECTROSCOPIA NUCLEAR, VIBRACIONAL Y DE MEDIOS DESORDENADOS

- 11:45 Presentación del departamento
Carlos Cabrillo
- 12:00 La física de la materia desordenada
Carlos Cabrillo
- 12:25 Técnicas espectroscópicas aplicadas al estudio de materiales
Santiago Sánchez-Cortés
- 12:50 Controlando la luz en la nanoescala
José Antonio Sánchez-Gil
- 13:15 Comida
- 14:30 Visita a los laboratorios de los departamentos de Física Macromolecular y Espectroscopia Nuclear, Vibracional y de Medios Desordenados
- 18:30

JUEVES, 21 DE MARZO

- 9:30 Producción de núcleos exóticos
Luis Acosta
- 9:55 Estudio de núcleos exóticos
Bruno Olaizola
- 10:20 Machine Learning en el programa de Física Nuclear en GSI-FAIR
Christophe Rappold

DPTO. DE FÍSICA MOLECULAR

- 10:45 Presentación del departamento
Guzmán Tejeda
- 11:00 Espectroscopía de microchorros: gases y líquidos fuera del equilibrio
Carlos Álvarez
- 11:25 Pausa para café
- 11:50 Hielos de interés astrofísico
Belén Maté
- 12:15 Experimentos computacionales a la solución de problemas comunes en física atmosférica y astrofísica
Vicente Timón
- 12:40 Plasmas a baja temperatura
Ramón J. Peláez
- 13:15 Comida
- 14:30 Visita a los laboratorios del departamento de Física Molecular
- 18:30

VIERNES, 22 DE MARZO

DPTO. DE QUÍMICA Y FÍSICA TEÓRICAS

- 9:30 Presentación del departamento
Guillermo Mena
- 9:45 Transporte cuántico
Rafael Molina
- 10:10 Cosmología y agujeros negros en Loop Quantum Gravity
Andrés Mínguez-Sánchez

EL IEM DESDE OTRO PUNTO DE VISTA

- 10:35 Somos estudiantes IEM: ¿Qué investigamos?
- 11:20 Pausa para café
- 12:00 Visita al Observatorio Astronómico "Colina de los chopos"
Fernando Barbero
Carlos Cabrillo
- 12:20 Comisión de Igualdad en el IEM: importanciay acciones
Comisión de igualdad
- 12:30 Acceso a la carrera científica
Pedro A. Serena

13:45 Clausura